

## **Infobibliología: un nuevo nombre para la disciplina del sistema de conocimientos bibliológico-informativos**

### **Infobibliology: a new name for the discipline of the bibliologic-informative knowledge system**

**Dr. C. Emilio Setién Quesada<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Doctor en Ciencias de la Información. Asociación Cubana de Bibliotecarios.

---

#### **RESUMEN**

Se introduce el tema con la explicación del porqué la teoría bibliológico-informativa asume una nueva denominación para la disciplina que se identificaba en su sistema de conocimientos como Ciencia de la Información: Infobibliología. Se justifica la concepción de esta disciplina como una nueva especialización en la esfera bibliológica surgida durante el siglo XX. Se complementan las consideraciones publicadas sobre la bibliología desde el punto de vista de la teoría y se sintetizan los antecedentes y el estado actual del fenómeno bibliológico propiamente, la estructura y la ley general de la Bibliología contemporánea. Se presenta también la evolución del fenómeno científico-informativo o de análisis de la información como objeto de estudio de la Infobibliología.

*Palabras clave:* Teoría bibliológico-informativa, Infobibliología.

---

#### **ABSTRACT**

The subject is introduced by explaining why the Bibliologic-Informative Theory assumes a new name for the discipline that was identified in its knowledge system as Information Science: Infobibliology. The conception of this discipline is justified as a new specialization in the bibliologic field that emerged during the 20th century. The considerations published on Bibliology are complemented from the theoretical point of view, and the antecedents and current state of the bibliologic phenomenon, as well as the structure and general law of the contemporary Bibliology are synthesized. The evolution of the scientific-informative phenomenon or of the analysis of information as an object of study of Infobibliology is presented.

Key words: Bibliologic informative theory, Infobibliology.

---

La primera aproximación al tema que ahora se trata, se publicó con el título *Consideraciones sobre la bibliología desde la perspectiva de la teoría bibliológico-informativa*, en el número 2 del volumen 15 de la revista *Acimed*.<sup>1</sup> Nuevos estudios han llevado a otras formulaciones que se expondrán ahora como parte de los desarrollos alcanzados por la teoría bibliológico-informativa.

Desde principios del siglo XIX, la Bibliología se consideró específicamente como ciencia del libro con la bibliografía y a la bibliotecología como dos de sus ramas. Más recientemente, se definió como el "estudio sistemático de las condiciones de producción, difusión y utilización de los escritos bajo todas sus formas, desde los impresos a los electrónicos...", que "comprende el escrito manuscrito, el escrito impreso, el escrito impreso periódico, el escrito institucional y documental, el escrito luminoso y fugitivo, el escrito informático y el escrito electrónico" y se dice que si bien "el escrito documental tendía a suministrar informaciones útiles para la actividad de la empresa... la computadora va más lejos... ofrece soluciones [...]".<sup>2</sup> Las citas anteriores evidencian ciertas contradicciones, pero apuntan también hacia una ampliación del contenido de la bibliología tradicional.

A la consideración de la bibliotecología y la bibliografía como ramas de Bibliología, se añade, como se expuso en otras publicaciones, el criterio de V.A. Sokolov,<sup>3</sup> que sitúa también a la Archivología en el complejo documentario bibliológico junto a las dos disciplinas antes mencionadas, lo que se corresponde con la inclusión del escrito institucional documental en el objeto de la Bibliología, como se expresa en la cita del párrafo anterior.

En la historia de la transmisión de información entre los seres humanos, se identifican tres grandes épocas: la de la comunicación oral, la de los números y la escritura y la de las nuevas formas de codificación de la información humana.<sup>4</sup> A estas dos últimas, corresponde el fenómeno bibliológico, como aquel que consiste en la creación, producción y distribución social de los portadores de información humana, susceptibles de manipulación para la consulta de sus contenidos, cualesquiera que sean sus tipos, funciones y valores -como se caracterizaron esos portadores en el artículo publicado en la referida revista. Comprende -se añade ahora- la transformación de sus contenidos para obtener nueva información, y ello implica una nueva disciplina, que al igual que la bibliografía y la bibliotecología, se origina a partir de la especialización en la esfera bibliológica, en su interrelación con la metodología de la investigación.

Con el desarrollo acelerado de la ciencia en el siglo XX, surge en los colectivos científicos, la necesidad de especializar a sus miembros en investigaciones teóricas, de campo; así como de análisis y síntesis de la información, y esta última especialización se enlaza con el sector bibliológico-informativo, para unirse a la función del referencista especializado, aparecido en las bibliotecas a fines del Siglo XIX,<sup>5</sup> a quien el desarrollo antes mencionado presenta nuevas demandas informativas, y origina un nuevo científico al que Mijailov llama Informador;<sup>5</sup> otros, analistas de información y otros usan el genérico <sup>3</sup>/<sub>4</sub>poco feliz por la amplitud de

aplicaciones que tiene, pero muy generalizado<sup>3/4</sup>-, de profesional de la información<sup>b, 3, 6</sup>

Como se señala en el trabajo *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*,<sup>7</sup> el análisis de información es una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado. Es el instrumento de la gestión de la información. El análisis de información se diferencia del tratamiento documental, porque se centra en el análisis de contenido en un contexto específico, produce información... más que referencias, ofrece datos derivados del análisis y la síntesis de la información evaluada. Necesita, se precisa ahora, de las técnicas documentales, porque son las que le permiten la localización y recuperación de los portadores a procesar y, porque le ofrecen la descripción de sus características físico-estructurales, cuyo conocimiento es necesario si se considera la estrecha relación existente entre forma y contenido. De ahí su vinculación con los procesos bibliológico-documentarios.

Las opiniones de *Gorkova* reafirman lo anterior cuando explica cómo el trabajo creador y la toma de decisiones no depende sólo, ni siquiera en lo fundamental, de la información sobre documentos, ni del contenido de esos portadores; información ofrecida por los servicios bibliológico - documentarios, sino de ideas y hechos que no están contenidos en dichos portadores, pero que pueden deducirse de ellos por vía lógica en muchos casos.<sup>8</sup> Según *Mijailov*, esa es la especificidad que distingue a la actividad científico-informativa del resto de los servicios informativos tradicionales.<sup>5</sup> Señala que la transformación lógica del contenido de los documentos es, precisamente, el rasgo que convierte a la actividad científico-informativa en parte integral del trabajo científico. Y denomina Informática a la disciplina que estudia al fenómeno, porque se refiere a esa transformación con la aplicación de medios computacionales. Es fiel en ese sentido al origen francés del término *Informatique* (información automatizada), y luego, en sus *Fundamentos de la Informática*,<sup>5</sup> incluye como parte de esta ciencia, el estudio de los fenómenos y procesos propios de las disciplinas bibliológico- documentarias por su estrecho vínculo con el análisis de información y por lo que esos conocimientos aportan al trabajo del informador o analista de información.

Se produce así en el siglo XX, una diversificación del fenómeno bibliológico, que se ha denominado fenómeno científico-informativo o de análisis de información, aunque la obra de *Mijailov* inclina, tal vez, a denominarlo fenómeno informático.

Pero el campo que corresponde a lo informático es mucho más amplio. El tratamiento automatizado de la información no se limita a su aplicación a los procesos de transformación lógica del contenido de los documentos para obtener ideas y hechos que no están contenidos en ellos, como indica *Mijailov*. La informática se utiliza, además, en diversidad de tareas como: el seguimiento y el control de procesos, los robots industriales, las telecomunicaciones, etcétera.

Por otra parte, en la teoría bibliológico-informativa, se ha utilizado la denominación de Ciencia de la Información como disciplina que se ocupa del análisis y síntesis de la información, pero es una solución que, aun cuando tiene cierta validez, no satisface plenamente, porque hasta el presente, no se ha logrado definir, a satisfacción de todos, una disciplina con capacidad suficiente como para abarcar un objeto de estudio de connotaciones tan diversas como el designado por el concepto de información después de las innovaciones introducidas a raíz de los avances de la cibernética a mediados del siglo XX.

La ciencia de la información más que una disciplina es un campo transdisciplinario, porque se propone estudiar la información como el "contenido de la relación entre dos entes que se manifiesta en el cambio de estado de estos",<sup>9</sup> relación que está presente, tanto en sistemas animados como inanimados, por lo que es observable en los sectores más disímiles de la realidad a la que son aplicables las leyes generales de la dialéctica materialista, pero cuyo estudio cualitativo reclama, en última instancia, el concurso de las disciplinas científicas que se ocupan de esos sectores, desde una posición disciplinaria, multidisciplinaria o interdisciplinaria, según se estudien por alguna disciplina específica (nivel disciplinario), o de forma concertada, por distintas disciplinas, pero con la aplicación de sus propios métodos (nivel multidisciplinario), o mediante la integración como un todo de los conocimientos y métodos de varias disciplinas (nivel interdisciplinario). Uno u otro tratamiento depende principalmente de las características del problema que se estudie o de los objetivos que se persigan con su solución.

Consecuentemente, la teoría bibliológico-informativa necesitaba precisar la denominación de la disciplina que estudia la producción de información analítica, mediante la aplicación o no de medios tecnológicos. Se pensó en denominarla ciencia de la información humana, pero implica un cubrimiento demasiado amplio. También, se valoró el empleo de ciencia de la transformación de la información humana, pero, aun cuando resulta descriptiva, es demasiado larga para denominar una disciplina. Información analítica sería también más descriptiva, pero introduciría el objeto de estudio en la denominación de la disciplina y sería como volver a los viejos tiempos cuando se denominaba, por ejemplo, ciencia de las bibliotecas o la bibliotecología. Se analizó la posibilidad de asumir como denominación informatología, para seguir la línea de archivología, bibliografología y bibliotecología, pero se ha empleado por otros autores,<sup>10</sup> como denominación de la ciencia de la información. Además, según las definiciones localizadas, la informatología sigue refiriéndose, como la informática, sólo al tratamiento automatizado de la información, y a la teoría bibliológico-informativa interesa, en primer lugar, el tratamiento intelectual del fenómeno y luego las aplicaciones tecnológicas. Por otra parte, también existe el término de Iiformología, pero su definición la considera como una rama de la ciencia de la información; que asume el estudio de las características formales de los sistemas informativos,<sup>11</sup> y, aunque no lo menciona de forma explícita, se refiere también a sistemas automatizados.

Existe, asimismo, el término infología, pero al parecer corresponde a una marca o producto informático.

En estas circunstancias, la teoría bibliológico-informativa se vio precisada a introducir un neologismo para designar a la disciplina que estudia la producción de información analítica, con el uso de medios tecnológicos o no. Esa disciplina se ha denominado *Infobibliología*. Aunque neologismo, parece ser la denominación que más se acerca al sentido que se espera de ella dentro del sistema de conocimientos bibliológico-informativos, que le reconoce como objeto de estudio, el análisis y síntesis de la información existente, concebidos esos procesos como formas de pensar, ejecutados o no por ingenios tecnológicos. El prefijo *info* la diferencia de las disciplinas bibliológico-documentarias que integran el sistema, porque apunta a que su objeto de estudio se centra en los contenidos de los portadores. En tanto, lo *bibliológico*, en sentido amplio, sirve para identificar la información humana contenida en todo tipo de portador concebido con fines de manipulación para la consulta de sus contenidos, como se sustentó en el artículo *Consideraciones sobre la bibliología desde la perspectiva de la teoría bibliológico-informativa*.<sup>1</sup>

Es el objeto de estudio de la Infobibliología lo que determina la inclusión de la metodología de la investigación entre las disciplinas rectoras del sistema de ciencias

bibliológico-informativas. La teoría adoptó asimismo una nueva representación de este sistema, y lo sitúa como parte de las ciencias humanas comunicativo-informativas, que integran el campo de conocimientos de la información ([figura](#)).

De tal suerte, la bibliología, la archivología, la bibliografía, la bibliotecología y la Infobibliología, se encuentran estrechamente relacionadas entre ellas, pero tienen una relativa independencia. Las cuatro primeras alcanzan el rango de disciplinas desde el siglo XIX, mientras que la última aparece en el XX, como se expuso en páginas anteriores.

Efectivamente, a principios del siglo XIX, *Gabriel Peignot* había establecido que la bibliología era el término que se debía emplear para designar a la ciencia del libro y que la bibliografía era una rama de la bibliología que estudiaba los repertorios bibliográficos (*Fernández Robaina T.* La bibliografía personal en Cuba: pasado, presente y futuro. 2004. Observaciones no publicadas). En 1808, el exreligioso *M. Schrettinger* publicó, por primera vez, su *Bibliothekswissenschaft* (Ciencia de la biblioteca) que autores como *García Valenzuela*,<sup>12</sup> y *Linares (Linares Columbié R.* La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003), aceptan como la obra que marca el establecimiento de la bibliotecología como disciplina. El enunciado del principio de procedencia en 1841 por *N. de Wailly* es para muchos, el acta de nacimiento de la archivología. Otros, sin embargo, no la consideran como tal hasta que se publica el *Manual para la clasificación y descripción de los archivos* por *S. Muller, J.A. Feith y R. Fruin*, lo que ocurriría en 1898.<sup>13</sup>

Todas estas disciplinas alcanzan el nivel de ciencias en el siglo XX. Entre ellas, la Bibliología, por ocuparse de las características de la creación, producción y distribución social de los portadores de información humana registrada; esta tiene carácter rector para el sistema de ciencias bibliológico-informativas, porque los contenidos que desarrolla son de utilidad para las disciplinas específicas del sistema por su aplicación práctica en los fenómenos que estas estudian.

Por su parte, las disciplinas específicas tributan a la bibliología, principalmente, los resultados de sus estudios sobre el uso social de los productos informativos fundamentales que les son propios. Según se definen en la teoría bibliológico-informativa, esos productos fundamentales son: el fondo archivístico, la compilación bibliográfica, la colección de biblioteca y la información analítica, conformados, respectivamente, por los fenómenos archivísticos, bibliográficos, bibliotecarios y de análisis de información, o científico-informativos, según la denominación de *Mijailov*. Son objeto de estudio, por su orden, de la archivología, la bibliografología, la bibliotecología y la Infobibliología. Así, la bibliología asume los resultados de los estudios antes mencionados y centra sus investigaciones sobre la distribución social de los portadores de información en áreas que no cubren las disciplinas específicas, principalmente en la relacionada con el comercio de los portadores, cuyos orígenes se sitúan en la Roma clásica, donde surgen las primeras librerías hasta llegar a su actual comportamiento ciberespacial.

## **ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL FENÓMENO BIBLIOLÓGICO**

La época de los números y la escritura, que da lugar a la aparición de los primeros portadores de información humana susceptibles de manipulación para su consulta - núcleo del fenómeno bibliológico-, surge durante el tránsito de la Comunidad

Primitiva a la sociedad dividida en clases, se perfila claramente a lo largo de las civilizaciones fluviales y se extiende hasta el siglo XIX, cuando en plena Revolución Industrial, se manifiesta la que se ha denominado como época de las nuevas formas de codificación de la información humana.

El análisis detallado de esas grandes extensiones de tiempo, permite conformar determinadas divisiones que ayudan a comprender las peculiaridades de la evolución experimentada por el fenómeno bibliológico. Este fenómeno se diversifica rápidamente durante las civilizaciones fluviales, al inicio de los tiempos de la reproducción manual, para dar lugar a los fenómenos archivísticos, bibliográficos y bibliotecarios, como se expresó anteriormente y aparecen descritos en los artículos que se citan al pie de página.<sup>14,15</sup> Sólo el fenómeno científico informativo o de análisis de información se manifestaría mucho más tarde, a mediados del siglo XX.

En el trabajo de *Robert Stivals* sobre el nuevo modelo bibliológico neoliberal mundial,<sup>16</sup> se identifican varios modelos que el autor relaciona con el predominio en cada uno de los elementos del esquema de la comunicación escrita y con peculiaridades del desarrollo socioeconómico. Esos modelos son: el de las sociedades preclásicas, el propio de la antigüedad y la edad media occidental, el del capitalismo comercial, el del capitalismo industrial y el de la sociedad neoliberal.

El primero, el de las sociedades preclásicas, que incluye a Egipto y a Mesopotamia, pertenece a lo que en este trabajo se ha denominado época de los números y la escritura, en la que se distinguen, como primer período, los tiempos de reproducción manual de los portadores de información humana. Los números y la escritura surgen ante la necesidad de transmitir en el tiempo, con distintos fines, la información generada por la humanidad.

Primero surgen por razones contables, ante la necesidad de dejar constancia de inventarios de los excedentes de producción y de la incipiente propiedad privada durante el tránsito de la Comunidad Primitiva a la sociedad dividida en clases.<sup>17</sup> El empleo de los números y la escritura como elementos de registro económico-administrativo se amplió en la medida en que lo hicieron las formas primitivas del comercio y que se perfeccionaban ellas mismas. De las relaciones comerciales era necesario guardar constancia y por su importancia llegaron a contemplarse en regulaciones legales.<sup>18</sup> Más tarde, el desarrollo de la escritura permitió plasmar, no sólo datos y cantidades, sino ideas sobre el conocimiento acumulado por la humanidad y obras de pensamiento y creación, tanto en portadores no transportables, como son las paredes de las pirámides y los templos o las estelas conmemorativas, como en los concebidos para su manipulación. Estos últimos se pueden apreciar plenamente ya en el II milenio a.n.e en obras como los *El papiro matemático* en Egipto y en la *Epopeya de Gilgamesh*, contenida en tabletas de arcilla, en Mesopotamia.<sup>19</sup>

En los tiempos de la reproducción manual, se inserta, asimismo, el modelo de la antigüedad y la edad media occidental. Durante la antigüedad clásica, la cantidad de lectores aumentó paulatinamente: a los escribas, sacerdotes y gobernantes, de las sociedades preclásicas se incorporaron públicos doctos, cultos o calificados, y públicos menos doctos, incluidas las mujeres, que se acercaban a la lectura con fines de esparcimiento.<sup>20</sup> Esto llevó también al crecimiento paulatino del número de ejemplares de los portadores creados, reproducidos mediante la labor de copistas, que comienzan a distribuirse por la vía comercial durante el Imperio Romano, aunque en la civilización griega se observan algunos antecedentes. No obstante, ese crecimiento decae desde principios de la Edad Media, cuando la práctica de la escritura y la lectura se concentró en los monasterios.

El modelo del capitalismo comercial se origina en los tiempos de la expansión de la enseñanza universitaria, cuando la burguesía, que venía en ascenso desde el siglo XIII accede cada vez más a la lectura, en la medida en que se fortalece su poder económico y político, y como consecuencia de la expansión de la reforma luterana. En estas circunstancias, la lectura se convierte en un elemento de cohesión de grupos sociales y religiosos. Estas situaciones llevan a una mayor demanda de portadores de información registrada a la que el sistema de copistas y libreros existente hasta entonces no podía hacer frente. Aparece la xilografía y se produce la introducción del papel y la imprenta en Europa con los árabes, para dar origen a los tiempos de la reproducción mecánica en el viejo continente y a la mayor expansión del comercio de los portadores de información, que contribuyen a la mejor satisfacción de la demanda al tiempo que potencian su ampliación.

El modelo del capitalismo industrial, que se inicia en el siglo XVIII, da paso a la aparición de nuevos tipos de portadores de información y, a fines del siglo XIX, al de nuevas formas de codificarla,<sup>4</sup> lo que abre otra época en la transmisión de la información humana. Las necesidades económico - administrativas del capitalismo industrial conducen a la creación de los primeros medios mecánicos capaces no sólo de registrar los grandes volúmenes de operación y la enorme cantidad de datos e información propios de la producción industrial, sino de almacenarlos y procesarlos. Así, las necesidades económico - administrativas vuelven a determinar cambios en las formas de transmisión de información humana. Primero habían llevado a la aparición de los números y la escritura para registrar inventarios y transacciones comerciales. Ahora conducen, además, a la creación de medios mecánicos para registrarla, almacenarla y procesarla en los que nuevas formas de simbolizar o codificar la información complementarían a los números y la escritura. Esos medios serían los antecedentes de otros que, en el siglo XX, asumirían el tratamiento automatizado de los datos y la información, y que permitirían hacer frente a necesidades de diversa índole.

Es oportuno reiterar, por razones metodológicas, cómo sólo al cabo de milenios se produce, en el tránsito del siglo XIX al XX, la segunda vuelta en la espiral dialéctica del desarrollo de la información humana que va: de la época de la expresión oral a la de los números y la escritura, durante el tránsito de la Comunidad Primitiva a la sociedad dividida en clases, y de la de los números y la escritura registrados manual o mecánicamente a la de su codificación en otros sistemas de señales para su tratamiento mecánico, primero, y electrónico casi inmediatamente después. Entonces, no es extraño que también, al cabo de milenios se produzca una nueva diversificación dentro del mundo bibliológico, como la operada en los III y II milenios antes de nuestra era, con la individualización entonces de los fenómenos archivísticos, bibliográficos y bibliotecarios, para dar lugar al fenómeno científico-informativo o de análisis de información a las alturas del siglo XX.

El modelo del capitalismo industrial se extiende, según *Stivals*, hasta la aparición del denominado como modelo de la sociedad neoliberal. En ese lapso se producirán importantes cambios.

La prensa escrita, aunque con antecedentes, experimenta un gran desarrollo. En 1847, *Richard Hoe* empleó por primera vez la prensa de impresión rotativa con fines comerciales y en 1884, *Ottmar Merghentaler* inventó el linotipo.<sup>21</sup>

Se diversifican profusamente las necesidades de información: necesidad de información política, de información económica y social, de información científica y técnica con fines productivos.

Se añade a los libros y periódicos, toda una variedad de documentos secundarios (publicaciones de resúmenes) y de nuevos portadores (la microfotografía).

Se arriba al período de los medios audiovisuales, como nuevos medios técnicos a emplear por los emisores de información. Estos medios, más que sustituir o restar importancia a lo escrito, como a veces se dice, contribuyen realmente a reforzarlo y complementarlo, por lo que se asumen como parte de la evolución de los portadores de la información humana que pueden considerarse también propios de la bibliología, según se argumentó en el artículo que se toma como antecedente del actual.<sup>1</sup>

A partir de la Segunda Guerra Mundial, se inicia con las computadoras, el período de los medios electrónicos, que contribuyen al aumento de la rapidez en la entrega de la información y a su incremento exponencial, lo que modifica el objetivo de los servicios informativos, aplazar de la información exhaustiva a la selectiva.

Durante las décadas de los años 70 y 80 del siglo XX, se produce una masificación en el empleo de las computadoras. Aparece el período de los medios telemáticos, debido a la necesidad de comunicar informaciones y soluciones a los problemas a distancia en tiempo real. En 1998, se produce el libro digital. Se está en pleno modelo de la sociedad neoliberal.

## **NIVELES, FASES Y ETAPAS DEL FENÓMENO BIBLIOLÓGICO**

Lo antes expuesto y la información disponible permite identificar en el fenómeno bibliológico, como se hizo en los fenómenos archivísticos, bibliográficos y bibliotecarios; niveles de complejidad, fases y etapas. Los niveles de complejidad representan la incorporación al fenómeno de distintas instancias y entidades sociales -legislativas, editoriales, de investigación, educativas, asociativas-; las fases, los rasgos cualitativos que se presentan al interior de cada nivel de complejidad, que pueden coincidir históricamente o sucederse en el tiempo, y las etapas los avances parciales que se operan en cada fase y que corresponden a la evolución de una cualidad específica. A continuación, aparecen los correspondientes al fenómeno bibliológico con fechas de sus primeras manifestaciones. Se han marcado ¿? aquellas consideradas sólo probables.

Nivel genético y de expansión Se manifiesta desde

Fase de codificación de la información

Época de los números y escritura IV milenio a.C.<sup>d</sup>

Época de las nuevas formas de codificación Siglo XIX,<sup>4</sup>

Fase de producción de portadores

Manual IV milenio a.C.

Mecánica Siglo VIII China,<sup>22</sup>

Siglo XV occidental,<sup>16</sup>



Audiovisual Siglo XIX - XX,<sup>12</sup>

Electrónica Siglo XX,<sup>21</sup>

Fase de difusión

Copia IV milenio a.C.

Comercio precapitalista Desde Roma,<sup>16</sup>

Comercio capitalista Siglo XV,<sup>16</sup>

Telecomunicaciones Siglo XX,<sup>16</sup>

Telemática y comercio electrónico Fines del siglo XX,<sup>16,21</sup>

Fase de accesibilidad

De élites Orígenes

De público lector Siglo XVI-XVIII,<sup>e 13</sup>

De libre acceso S. XX.<sup>f</sup>

Nivel de institucionalización

Fase depósito legal S. I a.C. China

Fase de censuras Roma ¿?,<sup>g 22</sup>

Siglo XVI¿?,<sup>h 22</sup>

Fase de políticas de información Siglo XX

Nivel de profesionalización

Fase investigación y literatura

Predisdisciplinaria Siglo XVI¿?,<sup>i 22</sup>

Disciplinaria Principios XIX,<sup>j</sup>

Científica Siglo XX

Fase de formación profesional

En ejercicio de funciones IV milenio a.C. Escolarizada Siglo XIV¿?,<sup>k 22</sup>

Fase asociativa S. XIX,<sup>l 22</sup>

Estructura y ley general de la bibliología contemporánea

La Bibliología es, entonces, la disciplina que estudia al fenómeno bibliológico; así como las leyes y regularidades más generales de su desarrollo.

De acuerdo con la evolución descrita en la sección anterior, y en consideración a que la archivología, la bibliografía, la bibliotecología y la Infobibliología, son disciplinas que se desprenden de la bibliología, como resultado del proceso de diversificación de las ciencias, a la bibliología contemporánea ha de considerársele, en su carácter rector del sistema de ciencias bibliológico-informativas, la estructura específica siguiente:

## 1. Bibliología general (teoría e historia)

### 1.1 Antigüedad y Lejano Oriente

### 1.2 Edad Media, Civilización Islámica y América Precolombina

### 1.3 Capitalismo Comercial

### 1.4 Capitalismo Industrial

#### 1.4.1 Siglo XIX

#### 1.4.2 Siglo XX

## 2. Bibliotecnia (producción)

### 2.1 Tipología de portadores y sus partes

### 2.2 Producción manual

### 2.3 La xilografía y la imprenta

### 2.4 La rotativa, la fotografía y la microfotografía

### 2.5 Los medios audiovisuales

### 2.6 Los medios electrónicos y telemáticos

## 3. Biblioeconomía

### 3.1 Planeamiento y administración de edición, reproducción y producción

### 3.2 Comercio en librerías, por vía electrónica y otras formas

## 4. Sociopsicología bibliológica

### 4.1 Circulación e impacto social de los portadores

### 4.2 Tipología de impresores, editores y otros productores

### 4.3 Asociaciones bibliológicas y afines

## 5. Pedagogía bibliológica

### 5.1 Formación de editores de todo tipo

### 5.2 Formación de impresores y otros productores

## 6. Bibliología jurídica

### 6.1 Derecho de autor y depósito legal

### 6.2 Otras legislaciones y políticas

Varias de estas denominaciones se fundamentan, aunque no se asumen totalmente, en las propuestas por *Berta Becerra*, una de las pocas bibliotecarias cubanas que se dedicó a mediados del siglo XX, a los problemas teóricos de la profesión, y cuyas ideas sobre la estructura de una enciclopedia sobre el libro y las bibliotecas vale la pena considerar, salvando las distancias del tiempo.<sup>23</sup> Las denominaciones derivan, asimismo, de la evolución del fenómeno bibliológico presentado en páginas anteriores.

Concebida, en estos términos, la Bibliología estudia la acción de la ley general que rige al fenómeno bibliológico. Esa ley se enuncia como la concatenación general y regular, y la necesaria correspondencia, entre las características de la creación, producción y circulación social de portadores susceptibles de manipulación para la consulta de sus contenidos y las condiciones socioeconómicas.

## **EVOLUCIÓN DEL FENÓMENO-CIENTÍFICO INFORMATIVO O DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

Como quedó expuesto en *Teoría bibliológica informativa*, los procesos de análisis y síntesis se han practicado durante siglos por el hombre, porque son procesos del pensar.<sup>24</sup> "Según *Weisman* el concepto de análisis de la información es tan antiguo como la cultura humana. *Horing* señala que cada individuo actúa como un centro de análisis de información, cuando utiliza el conocimiento existente para resolver un problema de investigación".<sup>25</sup> Estos procesos, apoyados en procedimientos de investigación cada vez más precisos, se utilizaron durante siglos por los científicos de las más diversas ramas para obtener de forma racional nuevos conocimientos sobre sus objetos de estudio. Según se expuso en la *Introducción*, esos procesos llevaron a una nueva división social del trabajo en los colectivos científicos y se han desplazado al campo de lo bibliológico - informativo, hasta aplicarse en ellos, los recursos más modernos de la electrónica.

*Tales de Mileto* (siglo VII a. C.) fue el iniciador de la indagación racional como método. Desde entonces, el método científico se ha desarrollado, para potenciar el análisis y la síntesis de las formas del pensar.

Como se explicó, en las últimas décadas del siglo XIX, el capitalismo industrial condujo a la creación y aplicación de medios mecánicos al análisis y transformación de la información para obtener nuevas informaciones mediante formas de codificarla, distintas a los números y la escritura. El año 1875 ofrece un ejemplo de ello, aunque en una de sus formas más simples, con la máquina de calcular de *Frank Baldwin* que efectuaba 4 operaciones aritméticas, es decir, procesaba la información que se le introducía y la transformaba para ofrecer resultados de suma, resta, multiplicación y división.<sup>21</sup>

Durante el siglo XX, surgió el tratamiento automatizado de los datos e ideas, lo que permitió hacer frente a necesidades de diversa índole,<sup>26</sup> incluida su transformación en nuevos conocimientos. La necesidad de estudiar problemas complejos en el mundo de la ciencia, llevó al empleo de la inteligencia artificial para obtener resultados, factor que incide en los procesos de análisis de información. En 1969, por ejemplo, *Elias J. Corey* y *W. Todd Wipke* de la Universidad de *Harvard* desarrollaron el *Organic Chemical Synthesis Simulation-Logic and Heuristics Applied to Synthetic Analysis*, sistema con el cual, a partir de una estructura molecular, introducida a la computadora mediante diversos dispositivos, el equipo simulaba los materiales y reactivos requeridos para producir la molécula. Se logra así, la producción de una información nueva, a partir de la introducida a la computadora.<sup>21</sup>

Es el período de la transformación de contenidos en el mundo bibliológico. El desplazamiento de los procesos de análisis y síntesis de la información al campo de lo bibliológico - informativo se enlaza, en primera instancia, con la evacuación de consultas a los lectores, que habían surgido en los servicios de referencia de las bibliotecas a fines del siglo XIX.

Algunos de los primeros ejemplos de legislaciones relacionadas con la actividad científico- informativa se sitúan en la década de los años 50 del siglo XX,<sup>m, 21</sup>

Según distintas opiniones, las ciencias de la información, como campo de investigación, surgieron de la documentación generada después de la Segunda Guerra Mundial,<sup>27</sup> tiempo que *Radamés Linares* identifica como fundacional de la disciplina en los Estados Unidos (*Linares Columbié R.* La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003), aunque sus orígenes se remontan, para otros, a los primeros años del presente siglo, cuando se comenzaron a desarrollar y a poner en práctica los métodos de investigación bibliográfica,<sup>n</sup> que permitieron manejar mejor el creciente número de publicaciones.<sup>27</sup> Tiene antecedentes evidentes en 1939, en el Centro Nacional de Investigación Científica de Francia, que incluía en sus líneas de trabajo la ciencia de la información química.<sup>21</sup>

Desde el punto de vista de la formación escolarizada relacionada con el tema, en 1963, por ejemplo, se fundó la escuela posgraduada de *Librarianship and Information Science* de la Universidad *Sheffield*,<sup>21</sup> aunque existen antecedentes de escuelas que se ocupan de la documentación, considerada por diversos autores como antecedente de la *Information Science*.

En lo asociativo, el año 1968 ve surgir la *American Society for Information Science*, precedida en 1937,<sup>21</sup> por el *American Documentation Institute* y la FID en lo internacional. Aunque la FID da como fecha de su fundación 1895, cuando se creó el Instituto Internacional de Bibliografía por *Otlet* y *Lafontaine*, no es hasta 1937 que toma el carácter de federación.

Es en este proceso que surge la disciplina que ahora se ha denominado Infobibliología, que se interrelaciona estrechamente con las distintas ramas del saber y desde el punto de vista de la formación de sus especialistas lo hace, con mayor énfasis, con aquellas en las que estos prestarán sus servicios. De tal suerte, la formación del informador o analista de información se logra muchas veces mediante la instrucción infobibliológica -en su relación con las disciplinas bibliológico -documentarias-, de una persona que se especializó antes en alguna esfera de las ciencias.

Los contenidos de la Infobibliología han formado parte de las disciplinas denominadas documentación, ciencia de la información y otras, en las que aparecen entrelazados otros contenidos, y ello ha creado mucha confusión como apunta *Chaim Zins*, en su artículo titulado *Conceptions of Information Science*.<sup>28</sup> Por esta razón, algunas de las fechas que se reflejan más adelante se tomaron de lo que algunos presentan como parte de la historia de la ciencia de la información y su tecnología.

El fenómeno científico-informativo o de análisis de información, como transformación de la información contenida en los portadores en nueva información, mediante procesos de análisis y síntesis, ejecutados o no con el apoyo de medios tecnológicos, es un muy joven comparado con los fenómenos bibliológico-documentarios mencionados. Estos últimos tienen sus inicios antes de nuestra era, mientras que el infobibliológico comienza en el siglo XX pero, a pesar de su juventud, tiene antecedentes remotos tan antiguos o más que aquellos. Su reciente evolución es causa de que aún no se perfilen completamente las distintas etapas que componen sus fases dentro de cada nivel de complejidad.

#### Niveles, fases y etapas del fenómeno de análisis de información

##### Nivel genético y de expansión

###### Fase intelectual

(antecedentes remotos) Como formas del pensar, <sup>25</sup> En la investigación racional, <sup>16</sup> <sup>29</sup> (orígenes)	Orígenes de la cultura humana  Siglo VII a. C.
En la nueva división del trabajo de los colectivos científicos: el análisis de información: forma de investigación, <sup>5</sup>	Mediados siglo XX
En el sector bibliológico informativo, <sup>5</sup>	Mediados siglo XX

###### Fase tecnológica

Procesamiento mecánico de datos para obtener nueva información, <sup>21</sup>	Segunda mitad del siglo XIX
Procesamiento automatizado de información para obtener nuevos conocimientos, <sup>21</sup>	Segunda mitad del siglo XX

##### Nivel de institucionalización

Fase de legislaciones que regulan, <sup>21</sup> la información científico técnica	Década de los años 50
Fase de políticas de información	Década de los años 80

##### Nivel de profesionalización

Fase de investigación y literatura,<sup>17</sup>.<sup>21</sup>,<sup>28</sup>

Después de la II guerra mundial

Fase de formación escolarizada,<sup>18</sup> .21,28

Década de los años 60 del siglo XX

Fase asociativa,<sup>19</sup>.21,28 Década de los años 60 del siglo XX

## Estructura y ley general de la Infobibliología

La Infobibliología es, entonces, la disciplina que estudia la transformación de la información humana registrada en portadores de cualquier tipo en una información cualitativamente nueva, no con el uso de medios tecnológicos.

Según el origen y evolución del fenómeno científico informativo o de análisis de información pudiera reconocerse en la Infobibliología la estructura siguiente:

### 1 Historia infobibliológica

#### 1.1 Antecedentes

#### 1.2 Orígenes

##### 1.2.1 El análisis de información como forma de investigación

##### 1.2.2 El análisis de información en el sector bibliológico-informativo

### 2 Procesamiento de contenidos para obtener nueva información

#### 2.1 Técnicas del análisis y síntesis

#### 2.2 Procesamiento mecánico

#### 2.3 Procesamiento automatizado

#### 2.4 Informetría

### 3 Servicios infobibliológicos

#### 3.1 Entrega de información analítico-sintética a la medida

#### 3.2 Publicación de reseñas analíticas

### 4 Gerencia infobibliológica

#### 4.1 Administración de centros de análisis de información

#### 4.2 Cooperación y planeamiento infobibliológico

### 5. Tecnología infobibliológica

- 5.1 Mecánica
- 5.2 Automatizada
- 5.3 Telemática
- 6. Legislación infobibliológica
- 7. Investigación y literatura infobibliológica
  - 7.1 Antecedentes
  - 7.2 Período disciplinario
  - 7.3 Publicaciones infobibliológicas
- 8. Pedagogía infobibliológica
  - 8.1 Formación del analista de información
- 9. Sociopsicología infobibliológica
  - 9.1 Asociaciones profesionales
  - 9.2 Tipología de científicos, creadores y dirigentes

La ley general del fenómeno objeto de estudio de esta disciplina se enuncia como la concatenación general y regular, así como la necesaria correspondencia, entre los elementos de la actividad de análisis y transformación de información y las condiciones socioeconómicas, mediadas por las características de la creación y difusión de la información y por el uso que se hace de la información analítica con fines de investigación, gestión o creación.

## CONCLUSIONES

Las consideraciones realizadas complementan las incluidas en el artículo citado en la *introducción*, así como las explicaciones existentes hasta ahora sobre el sistema de ciencias bibliológico-informativas.

Contribuyen a la mayor coherencia del sistema y a comprender mejor su posición en el campo de conocimientos de la información y la razón de ser de dos de las disciplinas rectoras que incluye el sistema: la bibliología y la metodología de la investigación - en el artículo anterior se habían aclarado las razones de la presencia entre ellas de la historia y la administración o gerencia).

Reafirman a la actividad científico-informativa o de análisis de información como nueva vertiente del trabajo científico que deviene objeto de estudio de la disciplina surgida en la esfera bibliológica, como resultado de la tendencia de las ciencias a la interpenetración, que se ha denominado Infobibliología, y que se suma a las demás disciplinas derivadas históricamente de la bibliología como son la bibliotecología, la bibliografología y la archivología.

Contribuyen a deslindar claramente los conocimientos relacionados con la información específicamente humana que se relaciona con el quehacer de archivos, bibliotecas, centros de información bibliográfica y centros de análisis de la información, y los separa de aquellos que corresponden a la esfera de otros conocimientos comunicativo-informativos, e incluso de conocimientos sobre el comportamiento de información en sistemas cualitativamente distintos a los humanos, tanto animados de otra índole, como inanimados.

Completan la visión de una evolución en el concepto de bibliología que va de ciencia del libro, en el siglo XIX, a ciencia que se ocupa de los escritos, cualesquiera que sean sus formas y contenidos, en el siglo XX, a ciencia que se ocupa de la creación, producción y circulación social de portadores de información humana (escritos, audiovisuales, electrónicos, telemáticos) susceptibles de manipulación para la consulta de sus contenidos, en el siglo XXI. Apuntan, de forma implícita, hacia las múltiples posibilidades de utilización práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Setién Quesada E. Consideraciones sobre la bibliología desde la perspectiva de la teoría bibliológico-informativa. *Acimed* 2007;15(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_02\\_07/aci07207.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_02_07/aci07207.htm) [Consultado: 12 de octubre de 2007].
2. Estudio del escrito en todas sus representaciones. Disponible en: <http://www.rediris.es/list/info/escritel.es.html> [Consultado: 12 de octubre de 2007].
3. Sokolov AV. Sistema de ciencias comunicativo-informativas. *Actualidades de la Información Científica y Técnica* 1986:3.
4. Setién Quesada E, Pérez Matos NE. Regularidades y leyes bibliológico informativas: sus manifestaciones en Cuba. En: Congreso Internacional de Información INFO 2004. La Habana: Instituto de Documentación de Información Científica Técnica; 2004.
5. Mijailov AI, Chiornii AI, Guiliarevskii RS. Fundamentos de la informática. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba; 1973.
6. Stafford B. *Cybernetics and Management*. Ciudad: English Universities Press; 1959.
7. Dulzaides Iglesias ME, Molina Gómez AM. Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *Acimed* 2004;12(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12\\_2\\_04/aci11204.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_2_04/aci11204.htm) [Consultado: 15 de octubre de 2007].
8. Gorkova VI. Tareas sociales de la información y la actividad informativa. *Actualidades de Información Científica y Técnica* 1987:4.
9. Diccionario de términos de informática. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana: IDICT; 1977.



10. Nauka o informacji naukowej to informatologia. *Informatologia* 2002;35(3):198-202.
11. Informology. Disponible en: <http://en.wikipedia.org/wiki/> [Consultado: 17 de octubre de 2007].
12. García Valenzuela H. Una aportación teórica a la evolución del concepto, término y definición de la biblioteconomía. *Revista General de Información y Documentación* 1998;8(1):111-35.
13. Fuster Ruiz F. Archivística, archivo, documento de archivo. Necesidad de clarificar los conceptos. *Anales de Documentación* 1999;(2):103-20.
14. Setién Quesada E. Nueva propuesta de estructura de la bibliotecología en el marco de la teoría bibliológico informativa. *Ciencias de la Información* 2006;37(1):3-23.
15. Setién Quesada E, Fernández Robaina T, García Carranza A. Los niveles, fases y etapas del fenómeno bibliográfico y las disciplinas que los estudian. *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí* 2007;97(3-4):121-41.
16. Stivals R. Hacia un nuevo modelo bibliológico neoliberal mundial. *Revista. Española de Bibliología* 1997;1(1). Disponible en: <http://www.uv.es/~barrueco/reb/esp/vol1no1/vol1no1c.html> [Consultado: 18 de octubre de 2007].
17. Bernal JD. *Science in History*. New York C: Cameron Associates; 1954.
18. Couture C, Rousseau JV. *Los archivos en el siglo XX*. México D.F: Universidad de Montreal. *Archivo General de la Nación*; 1988.
19. Matemáticas en el Antiguo Egipto. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Matem> [Consultado: 17 de octubre de 2007].
20. Cavallo G, Chartier R. *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Madrid: Taurus; 1998.
21. Williams RV. *Chronology of Information Science and Technology*. DRAFT Version. 2001. Disponible en: [www.libsci.sc.edu/bob/istindex.htm](http://www.libsci.sc.edu/bob/istindex.htm) [Consultado: 17 de octubre de 2007].
22. Historia de la escritura, evolución y tipos. Cronología de la escritura. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Escritura> [Consultado: 17 de octubre de 2007].
23. Becerra de León B. Nuestra ciencia. *Boletín de la Asociación Cubana de Bibliotecarios* 1949;1(1):9-18.
24. Setién Quesada E. *Teoría bibliológico informativa*. La Habana: Félix Varela; 2003.
25. Weisman HW. *Information systems, services and centers*. New York C: Willey-Baker-Hayes; 1972.
26. Day M. Transformational discourse: ideologies of organizational change in the academic library and information science literature. *Qualitative Research. Library*

Trends 1998;46(4). Disponible en:  
[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m1387/is\\_n4\\_v46/ai\\_21239738](http://findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_n4_v46/ai_21239738) [Consultado:  
17 de octubre de 2007].

27. López Espinosa JA. Acerca de las ciencias de la información. Acimed 1993;1(1).  
Disponible en:

28. Zins C. Conceptions of Information Science. JASIST 2007;58(3):335-50.

Recibido: 25 de diciembre de 2007.  
Aprobado: 5 de enero de 2008.

Dr. C. *Emilio Setién Quesada*.  
Asociación Cubana de Bibliotecarios. Correo electrónico: [esetien@infomed.sld.cu](mailto:esetien@infomed.sld.cu)

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo teórico.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

CIENCIA DE LA INFORMACIÓN; TEORÍA DE LA INFORMACIÓN; BIBLIOTECOLOGÍA.  
INFORMATION SCIENCE; INFORMATION THEORY; LIBRARY SCIENCE.

Según DeCI<sup>2</sup>

CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN; TEORÍA DE LA INFORMACIÓN; BIBLIOLOGÍA;  
BIBLIOTECOLOGÍA.  
INFORMATION SCIENCE; INFORMATION THEORY; BIBLIOLOGY; LIBRARY SCIENCE.

<sup>1</sup> BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.  
Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup> Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Setián Quesada E. Infobibliología: un nuevo nombre para la disciplina del sistema de conocimientos bibliológico-informativos. Acimed 2008;17(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17\\_1\\_08/aci05108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_1_08/aci05108.htm) [Consultado: día/mes/año].

## Notas

<sup>a</sup> Las bibliotecas del XIX no se limitaron a facilitar la consulta en sus colecciones, sino que desarrollaron nuevos servicios. Hasta entonces, la biblioteca actuó principalmente como gestora de documentos para colocarlos a la disposición de los lectores, pero desde esa época se enriquece, con la gestión de contenidos de esos documentos, propia de los servicios de consulta y referencia, concebidos para responder a los nuevos públicos y demandas que surgen y con el fin de ahorrarle tiempo a los lectores. Frente a lo bibliotecario tradicional, surge lo bibliotecario especializado de nuevo tipo, que asume nuevos formatos, públicos, demandas y estilos de servicio, debido a las exigencias de la explosión científico técnica de la época y que, junto al nuevo carácter que el desarrollo educacional y cultural decimonónico imprimió a la biblioteca pública -muy atenta desde entonces a los públicos que sirve-, definió una nueva dimensión en el desarrollo del fenómeno bibliotecario, y le imprimió las características que se le reconocen hoy.

<sup>b</sup> Un profesional de la información puede ser el especialista relacionado con su desempeño en cualquiera de las ramas que Sokolov denomina comunicativo-informativas donde se agrupan disciplinas correspondientes a diversos campos del conocimiento como la teoría de la comunicación masiva, la teoría de la propaganda, el periodismo, la teoría de la publicidad, la teoría del trabajo cultural educativo, así como teorías culturales que estudian los problemas de la comunicación social; el complejo lingüístico y semiótico; el de percepciones literaria y artística, que estudian la literatura y el arte como uno de los canales de la comunicación social, las disciplinas pedagógicas, la bibliotecología, bibliografología, archivología y otras concepciones documentarias. Incluso "la información que está presente tanto en sistemas animados como inanimados".

<sup>c</sup> Disciplinas específicas para el sistema de ciencias bibliológico-informativas

<sup>d</sup> 3250 a.C. Desarrollo de la escritura cuneiforme en Sumer.

<sup>e</sup> El concepto de público lector aparece después de la extensión del uso de la imprenta. Algunos sitúan su aparición a partir del siglo XVII. Comprende a las tradicionales elites cultas, pero también a públicos menos cultos: reaparece la mujer como lectora, y la burguesía se incorpora cada vez más a la lectura.

<sup>f</sup> Sólo tiene su verdadero sentido potencial en sociedades donde toda la población sabe leer y escribir.

<sup>g</sup> Calígula prohíbe la difusión de la *Odisea* de Homero, al considerar las ideas griegas sobre la libertad, perniciosas para la Roma autocrática.

<sup>h</sup> 1501. El Papa Alejandro VI recomienda a todos los países de fe católica establecer una censura de los libros.

<sup>i</sup> 1525: Durer publica su libro *Underwesigung der Messung* que trata de proporciones estéticas de las letras tipográficas.

<sup>j</sup> Solo a principios del siglo XIX, Gabriel Peignot establece que la bibliología era el término que se debía utilizar para designar a la Ciencia del Libro.

<sup>k</sup> 1324 La Universidad de París reglamenta la profesión de librero.

<sup>l</sup> 1812 Fundación del Roxburg Club de Londres, primera sociedad de bibliófilos.

<sup>m</sup> En 1950, se firma la ley que asigna al National Science Foundation la responsabilidad de coordinar la información científica y técnica entre los científicos de los Estados Unidos y la ley sobre información, científica, ingenieril y técnica, que autoriza al Departamento de Comercio a mantener un *Clearinghouse* de información científica y técnica.

<sup>n</sup> Esta opinión, desde el punto de vista de la teoría bibliológico-informativa, refleja un solapamiento de lo bibliográfico y lo infobibliológico, fenómenos que tienen su relativa independencia a la luz de la teoría.

<sup>o</sup> Tales de Mileto.

<sup>p</sup> (Linares Columbié R. La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003).

<sup>q</sup> (Linares Columbié R. La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003).

<sup>r</sup> (Linares Columbié R. La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003).

